Studier över svenska proctotrupider. 11

Några anmärkningar med anledning av Dr. Nixons belytinarbete

Av

Anton Jansson

Då jag i minnet ser tillbaka och söker fixera tidpunkten då lusten att samla och söka bestämma småsteklar vaknade, så erinrar jag mig mycket tydligt att det var just proctotrupiderna som först drogo till sig uppmärksamheten — därom vittna för övrigt övertygande exemplar i min samling, exemplaren och årtalen då de togos. Och minnet visar sig ej heller svika då jag ser efter om det inte var en *Cinetus,* alltså en belytin, som satt införd som ett av de först insamlade och monterade ex.: Jo, *Cinetus filicornis* Th., »Örebrotrakten, Hjälmarsberg 23/8 1937»!

Vad var det då som drog uppmärksamheten till just dessa småsteklar, av vilkas så ytterligt form- och färgrika två huvudgrupper, Chalcidoidea och Proctotrupoidea, så många individ under gynnsamma väderleksförhållanden kommo i slaghåven eller längre fram i tiden på bankningsduken tillsammans med de redan mycket tidigt avsiktligt sökta egentliga objekten: skalbaggarna? Även det står livligt i erinringen. Det var inte färgen, ty den var inte särskilt påfallande, metalliskt grann eller brokig, såsom oftast hos chalcididerna, snarare då enformigt mörk eller gulbrun. Det var formen, den sirliga elegansen i byggnaden, harmonien som uttrycktes i förhållandet mellan själva kroppen och de ofta långa, spensliga benen samt de än mer förlängda, mot spetsen hos ♀ ofta klubblikt vidgade antennerna. Dessa och benen var det lätt att, då det döda djuret lagts på kartongen över draganten, få förda ut från kroppen i naturlig ställning, så att stekeln såg ut att ha fixerats just som den tog sig en promenad på papperet.

Så begynte arbetet med att söka till familj, släkte och art bestämma dessa insekter, och det blev något liksom nytt i verksamheten hos den som tränat upp sig med helt andra objekt, skalbaggar, skinnbaggar, gaddsteklar o.s.v. Och då jag nu i fråga om *Cinetus*-ex. genom Tullgren och Wahlgrens stora, vägledande bok Svenska insekter slutligen kom fram till att det måste vara en *Cinetus* och vidare där läste att vi av detta släkte i Sverige ha 6 arter, en i Skåne och de övriga i Småland, så sporrades intresset: här var ju något även i utbredningshänseende nytt. Det blev alltmer material i samlingen, och då för bestämning av detta C. G. Thomsons bearbetning av våra proctotrupider i Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1858 anlitades, så klarnade det snart att här inte blott var ett område, där mycket litet kommit till forskningens kännedom beträffande arternas utbredning hos oss, utan att kunskapen om vilka arter som rymmas inom vårt faunaområde var högst ofullständig — det var ju så många arter som inte passade in under beskrivningarna hos Thomson. Genom litteraturhänvisning kom man så till J. J. Kieffers behandling av Diapriidae i Das Tierreich 44. Lieferung (1916) och därmed kunde vid studiet av det insamlade materialet hän-

syn tagas till de europeiska liksom till de utomeuropeiska släktena och de då kända arterna, av vilka åtskilliga kunde uppföras som »nya» för vårt faunaområde, om också osäkerhet om riktigheten av identifieringen rådde beträffande alltför många.

Det blev ett stimulerande men mödosamt arbete, och ofta, alltför ofta, måste sättas ett ? framför art-, ja, ibland även släktnamnet. Om man också var, tyckte man, säker om en del, så var det så många arter, som man var osäker om, att man inte vågade publicera något i ämnet, ehuru de någorlunda vissa resultaten skulle vidgat kännedomen om dessa gruppers representanter hos oss högst betydligt. Själv hade jag vid besök på Riksmuseum och på museet i Lund haft tillfälle granska Thomsonska typer och kommit till klarhet beträffande en del av dessa samt även ägnat tid åt att utse lectotyper, väl behövligt i vissa fall, under det att beträffande andra av olika skäl osäkerhet fortfarande rådde. Behovet av en liknande granskning av Kiefferska typer gjorde sig gällande men kunde icke tillfredsställas.

Under tiden hade jag kommit i förbindelse med dr. G. E. J. Nixon vid British Museum i London, vilken just gripit sig an med uppgiften att kritiskt bearbeta de engelska och även de nordiska belytinerna, av vilka senare till förfogande stod ett rikligt material, ej mindre än omkring 5.000 ex., insamlat till övervägande delen av ett engelskt entomologpar i Skåne samt till en obetydlig del i Lappland av en annan engelsman. Själv sände jag dr. Nixon för granskning ett urval av mitt material av belytiner från olika landskap, främst från Närke, och förutom de Thomsonska typer som N. tidigare undersökt, hade han för granskning tillgängliga en del Kiefferska och Curtiska typer i British Museum. Några mellaneuropeiska belytiner i samlingar av senare datum ingingo också i undersökningen.

Resultatet av hans ingående och omsorgsfulla granskning av det material som sålunda stod till hans förfogande kom efter flera års arbete i slutet av 1957 till synes i hans skrift Hymenoptera. Proctotrupoidea. Diapriidae, Subfam. Belytinae, vilken ingår som Vol. VIII i serien Handbooks for the Identification of British Insects.

Under den tid av mer än ett år som jag kunnat använda mig av denna monografi vid revisionen av mitt eget omfångsrika material av gruppen ha dess utomordentliga förtjänster blivit allt uppenbarare, sedan man väl från de i detta arbete anlagda synpunkterna så att säga ställt om sitt sätt att ta objekten under besiktning. På samma gång har det dock också med den så vunna insikten blivit tydligt, att inom denna svårbehandlade grupp ännu en hel del står att utreda, något som framgått även med utgångspunkt från enbart svenskt material. Det av Nixon behandlade artantalet utgör 225, därav mer än 150 arter kända från Sverige, medan Thomson hann med att till trycket befordra må vara för sin tid mönstergilla beskrivningar av endast 61 arter belytiner. Det material som Thomson hade som grund för sin bearbetning hade ju nästan uteslutande sammanförts av prof. Boheman och honom själv, och att detta var otillräckligt framgår väl bäst av det förhållandet att av de tre nya släkten som Nixon uppställer, *Pamis, Aprestes* och *Cinelaptus,* vartdera med en för vetenskapen ny art, alla okända för Thomson liksom för Kieffer, har *Pamis ione* och *Aprestes aberrans* anträffats både i Skåne och Närke, märkligt särskilt i fråga om *Aprestes,* som är en stor, ståtlig art, avvikande från andra släkten genom en av Nixon uppmärksammad, viktig karaktär.

Nixons sätt att gå till väga vid den systematiska och taxonomiska behandlingen av gruppen inbjuder till jämförelse med Kieffers. Denne senares beskrivningar kunna väl ofta vara utförliga, men i regel äro de uppgjorda efter ett visst schema, i det att samma taxonomiska detaljer återkomma i ordning lika för alla arter. Intrycket att dessa detaljer voro otillräckliga gjorde sig vid bruket av dem för bestämningen ofta gällande, man hade önskat en större mångfald av kännetecken. Det väsentliga värdet med den framställning som Nixon ger är just de nya taxonomiska kategorier vilka han infört och som tvinga en att se på annat hos djuret än det man förut varit inställd på, och vidare de talrika detaljteckningarna, vilka ge åskådlig klarhet och i många fall bli av avgörande betydelse, då det gäller att säkert identifiera en viss art.

Av dylika nya, i beskrivningarna medtagna morfologiska enheter må nämnas följande: huvudets framsida, särskilt då »frontal prominence», d.v.s. framkanten mellan antennerna, som kan vara rak eller inskuren, pannfårorna (delvis uppmärksammade redan av Thomson); på thorax epomia, d.v.s. den list som skiljer pronotum från dorsalsidan av »collar», vidare formen på pronotums skuldror och på skutellgropen; beträffande abdomen i vissa fall den stora sternitens plan i förhållande till petiolus, fjärde och femte tergitens relativa längd och bredd, bakkroppens tillspetsning och behåring o.s.v. Några av dessa detaljer äro tämligen lätta att iakttaga och kontrollera, t.ex. skuldrornas utseende, skutellgropens och abdomens form, och dessa har jag funnit vara mycket värdefulla i taxonomiskt hänseende. De andra äro kinkigare att tydligt observera och kräva god förstoring samt skulle kunna ha den nackdelen med sig att de verka avkylande på nybörjare, vilka nog få uppbjuda mycket tålamod innan de blivit så vana vid umgänget med dessa djur att de känna igen arterna på habitusbilden enbart.

Framställningen har helt igenom formen av dichotomiskt uppställda tabeller med de för vetenskapen nya arterna — och de äro många — indragna i dessa, och för varje släkte finnes tabell särskilt för ♀♀ och särskilt för ♂♂. Tabellerna för de senare äro utan undantag kortare än de för ♀♀, av förklarliga skäl. De flesta hithörande arter äro beskrivna såsom ♀, och denna är i vanliga fall utrustad med karaktärer som göra att man lättare kommer till rätta med arterna i det könet, under det att man svävar i osäkerhet om huru ♂ till den eller den arten »ser ut». Åtskilliga arter äro beskrivna endast i ♂-könet, även av Nixon, och det återstår att placera dem rätt, d.v.s. till riktigt motsvarande ♀. Då så ej kan ske, verkar det särskilt retsamt om det gäller en relativt vanlig ♂.

Att vi ännu ha långt kvar till slutmålet: full klarhet om arterna och könen, det framgår redan av Nixons egna anmärkningar om att den eller den arten kan vara ett komplex av arter och vidare av att som nämnt så många arter beskrivits endast i ena könet och blott gissningsvis i vissa fall förts till den eller den arten av motsatt kön. Den enda räddningen här ligger väl hos i framtiden samtidigt kläckta exemplar av båda könen.

Att föra »rätt» ♂ till »rätt» ♀ kan som sagt vara svårt och är på långa vägar inte genomfört än beträffande så många arter, men att skilja de i många fall till det yttre mycket lika ♂♂ till närstående arter borde väl lyckas genom framprepareranade av genitalierna, invänder kanske den som varit van att tillämpa den metoden på skalbaggar, fjärilar o.s.v. Det skall nog

visa sig att denna metod med framgång kan tillämpas också beträffande proctotrupiderna. Men den har ännu inte kommit mycket till användning. Nixon har emellertid genitalpreparerat ♂ till arter inom släktena *Belyta, Cinetus, Zygota* och *Aclista,* och teckningarna avslöja tydliga olikheter hos organet, lättast att iakttaga kanske hos digitus' tänder.

Att man vid studiet av en viss ♂ såsom tänkbar hörande till viss ♀ kan komma till annat förmodat resultat än N., därpå må här anföras ett par exempel.

Genom att samtidigt finna många ♀♀ av *Zygota claviscapa* Th. med många ♂♂ av *Z. spinosipes* Kff. (beskriven endast som ♂) och genom jämförelse av karaktären har jag kommit till den uppfattningen att dessa två höra ihop såsom olika kön av samma art, alltså *Z. claviscapa* Th., och att sålunda ♂ till *claviscapa* sannolikt icke är den som Nixon antager. Av liknande skäl förmodar jag att den ♂ som N. vill föra till *Aclista striolata* Th. är en annan än den som verkligen hör till ♀ av arten.

Särskilt vid studiet av relativt tillbakasatta grupper, såsom chalcididernas och proctotrupidernas nästan oöverskådliga mängd av former och arter, har det blivit alltmer tydligt att en säker grundval för fixeringen av arterna kan vinnas endast genom en pinsamt noggrann undersökning av typexemplaren till de arter vilka beskrevos av pionjärerna inom hymenopterforskningen, en Förster, en Walker, en C. G. Thomson o.s.v., med slutresultat att lectotyp, om möjligt, kan utses att gälla såsom grund. På det fältet ha särskilt engelsmännen, vilka ju ha tillgång till bl.a. Walkers ex., under de senaste åren varit verksamma beträffande chalcididerna, och Nixon har nu i fråga om proctotrupiderna med samma strävan slutit sig till chalcididforskarna. Han har i London haft tillgång till vissa Curtis' och Kieffers typer, dock tyvärr endast ett mindretal av de många Kiefferska arterna, vilka äro spridda åt olika håll, och han har även granskat en del av Thomsons typer i Lund och i Riksmuseum. Då lectotyper varit under hans ögon för studier, har han i sin belytinmonografi utmärkt dessa med en asterisk. Man hade emellertid önskat att flera av dessa äldre arter kunnat förses med tecknet * framför. För vissa arter blir man nämligen tveksam om Nixons beskrivning verkligen motsvarar den art som auktor beskrivit under det namn som N. anger. Såsom exempel härpå må anföras:

Då Nixon för *Aclista scutellaris* Th. ♂ bl.a. skriver: »Very black species», så går det inte väl ihop med Thomsons ord i beskrivningen av *Acoretus scutellaris*: »Benen äro gula, höfterna något mörkare». Denna färg har också typexemplaret i Riksmuseum, vilket jag granskat. Någon asterisk har N. ej utmärkt arten med i monografien, typex. skulle sålunda ej ha granskats av honom. I texten läses dock: »Drawings made from type, in Riksmuseum, Stockholm». Trots detta och trots att de av N. omnämnda borsten på framtibierna verkligen finnas på typen, måste förmodas att en förväxling av ex. skett, väl med den ♂ som enligt monografien togs av R. B. Benson i Torne lappmark och må antagas möjligen vara en annan art än Thomsons, ehuru de av N. angivna borsten på framtibierna finnas hos båda.

Då N. om *Pantoclis longipennis* Th. bl.a. skriver: »Antenna very short, the preapical segment hardly one and a half times longer than wide», så strider detta direkt mot Thomsons uttryck i beskrivningen av *Belyta longipennis*: »Antennerna — slutleden knappast längre än näst den sista, som är 3 gånger så lång som bred». Det måste här röra sig om en annan art än

Thomsons, och jag har i min samling en ♂ av denna andra art, vilken ♂ N. sett och bestämt till *P. longipennis* Th. Typex. till den äkta *longipennis* Th., som bör finnas i Riksmuseum (»Funnen vid Stockholm av Candidat Stål»), har jag ej sett.

Thomsons *Belyta ciliata* må enligt hans översikt av Tribus Belytini (s. 155 loc. cit.) hos ♀ ha 15 antennleder. Och så har den också enligt min granskning på sin tid av typex. i Lund liksom av ett ♀-ex. från Småland i min samling och av ett ♀-ex. i Arne Sundholms i Karlskrona samling. Nixon för emellertid denna Thomsons art till släktet *Atelopsilus* Kff., hos vilket ♀ har 14 antennleder. Arten har sålunda av N. förts till ett släkte dit den ej hör, förklarligt genom att typex. i Lund ej av honom kunnat granskas. Emellertid har N. teckning av framvingen till den art han uppfattat som Thomsons *Belyta ciliata* och kallat *Atelopsilus ciliatum*. Denna framvinges nervatur är en helt annan än den hos mitt eget ♀-ex. av *ciliata* från Småland men är alldeles densamma karakteristiska som hos ett mitt ♀-ex. från Närke, hos vilket också antennledernas antal är 14, såsom hos Nixons *Atelopsilus ciliatum,* ej hos Thomsons *Belyta* (*Opazon*) *ciliata*. Nixons *Atelopsilus ciliatum* är sålunda något helt annat än Thomsons art och bör få ett nytt artnamn men är även av andra karaktärer att döma en verklig *Atelopsilus*. För Thomsons *Belyta* (*Opazon*) *ciliata* torde böra bildas ett nytt släktnamn, då arten på grund av bl.a. framvingarnas nervatur synes generiskt skild från den andra av Thomsons *Opazon*-arter, *incrassata* (vilken för övrigt enligt Nixon skall vara synonym med *O. parvulus* Hal. och bättre motsvarar släktbeskrivningen för *Opazon* Hal. än *ciliata* Th. gör).

Nixon har gjort *Cinetus filicornis* Th. synonym med *C. iridipennis* Lep. För *C. filicornis* hos N. finnes *, alltså har typex., Sm Bhn, som förvaras i Riksmuseum, granskats av N., och säker utgångspunkt skulle sålunda varit intagen. Emellertid strider antennernas bildning såsom den av denne uppgives för *iridipennis* (»Preapical segment about two and a third times longer than wide») mot samma leders längd- och breddförhållanden såsom de uppgivas såväl för *iridipennis* Lep. enligt Kieffer (Lepelletiers originalbeskrivning mig ej tillgänglig) som för *filicornis* enligt Th. (för den förra »14. fast 2mal so lang wie dick», för den senare »näst den sista hälften längre än tjockleken»). Dessa längduppgifter för *iridipennis* hos Kieffer och för *filicornis* hos Thomson passa bättre in på motsvarande uppgifter för den av Nixon uppställda arten *ariantes* (»Preapical segment of flagellum about one and a half times as long as wide»). *C. filicornis* Th. enligt originalbeskrivningen kan sålunda ej gärna vara synonym med *iridipennis* så som N. fattar denna senare.

Bland Thomsonska arter som förefalla feltolkade av N. äro *Aclista* (*Acoretus* Th.) *boops, alticollis* och *elevata*. De två sistnämnda omfatta möjligen vardera mer än en art.

Ett mera ingående studium av typer skulle säkerligen i vissa fall med utgångspunkt från prioritetsprincipen leda till omkastning av namn. Ett tänkbart fall i så måtto är detta:

Bland *Belyta*-arterna har Nixon ej *brachyptera* Th., beskriven efter ♀-ex. Sm Bhn. Under det artnamnet har jag i min samling ett stort antal kortvingade ♀♀, vilka jag med användande av Nixons monografi kunnat bestämma till *B. quadridens* Kff. och *B. forticornis* Cam., såsom Nixon uppfattat dessa. Vare sig nu Thomsons typex. av *brachyptera* tillhör den ena

eller den andra av dessa två arter, så bör *brachyptera* såsom artnamn ha prioritet, ty det är av år 1858, medan *quadridens* Kff. är av 1909 och *forticornis* Cam. av 1887.

Cinetus macrocerus Th., av auktor beskriven efter ♂-ex. (Riksmuseum, Stockholm, Boheman) och endast känd i detta kön, har av Kieffer förts till släktet *Miota* Först. Nixon har i sin monografi ej upptagit *macrocerus* Th. men enligt typex. av *macrocerus* i Riksmuseum är denna ♂ densamma som hos N. förekommer såsom *Acropiesta sterope* Nixon, vilken enligt N. i 2 ex. finnes i de av engelsmännen Perkins i Skåne 1938 gjorda insamlingarna och vilken i flera ex., men endast ♂♂, representeras i min och Sundholms samlingar. Nixon känner den endast från Sverige och endast i ♂-könet. Den må anses som synonym med *macrocerus* Th., vilket släkte den än tillhör, något som icke torde kunna bli klarlagt förrän ♀ till arten blivit funnen.

Några nomenklatoriska, eller snarare språkliga oegentligheter falla i ögonen. Det händer att då en art med artnamnet i ett genus hos Nixon föres över till ett släkte med namn av annat genus, så har artnamnets ursprungliga ändelse bibehållits. Så har t.ex. *Scorpioteleia lusitanica* Kff. blivit *Cinetus lusitanica* i stället för *Cinetus lusitanicus*. *Cinetus cantianus* Curt. har blivit *Aclista cantianus* i stället för *Aclista cantiana*. *Aclista lineare* nov. sp. bör utbytas mot *Aclista linearis*. Släktnamnet *Acanosema* Kff. har för några av arterna (*clavata, heterocera* och *nervosa*) uppfattats som feminint men för ett par (*brevipenne* och *alpestre*) såsom neutrum, brukat av Kieffer.

Dessa och andra här gjorda påpekanden och anmärkningar mot Nixons arbete minska i mycket ringa mån det imponerande intryck denna monografi gjort på den som i åratal arbetat med denna svårbemästrade grupp, ofta farit vilse och ibland helt »kört fast». Den i landsorten bosatte hymenopterologen har ju inte heller möjligheter att genom så att säga vardagligt studium av typer i museerna komma till den önskade självklara uppfattningen av vederbörande arter. I viss mån kan väl detsamma sägas om dr. Nixon, nämligen att han vid arbetet med att bilda sig en bestämd uppfattning om Thomsonska arter varit beroende av exemplar som inte adekvat motsvarade vad Thomson hade för ögonen då han beskrev den eller den arten. Lectotyper ha ju ingalunda utvalts av alla dennes arter, ofta representerade av exemplar vilka insatts kanske efteråt, utan att tid medgivits till noggrannare granskning.

Studiet av dessa proctotrupider, belytinerna, liksom av småsteklarna överhuvud, är fascinerande, och om en som i många år sysslat också med helt andra insektgrupper, säger det, så vågar han hoppas på att vinna tilltro. Nixons monografi, eller »handbok», såsom den blygsamt i övertiteln benämnes, borde kunna stimulera unga entomologer till studium av denna småstekelgrupp — någon monografisk motsvarighet beträffande andra småstekelgrupper av det omfånget har man ännu att vänta på. Den ger möjlighet att komma till klarhet beträffande det mesta som också hos oss hör hit, på samma gång den borde verka lockande för insamlings- och studieintresset, eftersom, enligt vad som anförts, här ännu mycket står att upptäcka och utreda. Den som avser att fördjupa sig i det studiet kan inte undvara Nixons Belytinae i serien Handbooks for the Identification of British Insects.

För nybörjaren vilken vid studiet av belytinerna använder sig av Nixons arbete kan det verka förvirrande med omkastningen av några släktnamn i denna monografi: för *Aclista* Först. i de av mig ovan citerade arbetena an-

vändes hos Nixon släktnamnet *Zygota* Först., för *Xenotoma* Först. och *Zelotypa* Först. hos Nixon *Aclista* Först. Denne har emellertid följt nomenklaturen i den nya nordamerikanska hymenopterkatalogen (Washington 1951).

Anectata Först. är hos Nixon indraget som släkte, och arterna återfinnas hos honom under *Aclista*. *Scorpioteleia* Ashm., som torde vara grundat på anatomiskt deformerade ex., har ävenledes indragits hos N., och dess art *lusitanica* Kff. är som nämnt hos N. att finna under *Cinetus*. Förklaringar till denna och andra ändringar hos N. hade varit önskliga.

Under studiet av belytinerna liksom av diapriinerna har jag i många år samarbetat med min yngre kollega in entomologicis tandläkare Arne Sundholm, Karlskrona, och just vid försöken att utreda de många spörsmål som mött med anledning av det gamla som krävde förnyad undersökning och det nya i fråga om metodiken i den taxonomi som Nixon använder sig av i sin monografi har denne min vän varit till många gånger ovärderlig hjälp, för vilken jag även här framför mitt tack.

Summary

When studying nature especially the Coleoptera and Aculeata, the reviewer relates how he became acquainted with the Belytinae and the literature he used before receiving the now available work, G. E. J. Nixon's treatment of the subfamily Belytinae, Vol. VIII in the series of Handbooks for Identification of British Insects. The material Nixon has had at his disposal as a foundation for this monograph includes, besides the English ones, a very great number of specimens, about 5000, collected in Sweden (mostly in Skåne, but also in Lappland and Central Sweden), and some species from Central Europe. Some of the types of Curtis, Kieffer and Thomson have been investigated.

Dr. Nixon's handling of the troublesome group of these parasitic Hymenoptera is personal and penetrating and has given the reviewer a very good reason to call attention to its extraordinary merits, especially the new and for the first time observed taxonomical details, for instance the emargination between the antennae, the epomia, the narrow flange-like projection at the anterior margin of the mesoscutum in front of the lateral lobe, the shape of the abdomen, and especially the apical segments, the genitalia of the males in species of some genera and so on.

The numerous drawings of details facilitate to a high degree the determination, especially of the males, many of which are up to now unknown. Concerning the males which are described as new species, there is sometimes uncertainty about the affinity with corresponding females. It is also possible that some females are conglomerates of species.

In spite of this recommendation of the work, the reviewer is critical about the author's comprehension of some older species, especially because their types seem not to have been available for examination, and in some cases Nixon's descriptions do not agree with details in the text of the original descriptions. Examples of this are given, especially concerning Thomson's species.

Some nomenclatoric, or rather linguistic, inadvertences are mentioned, as well as the fact that no account has been given for the reasons of the suppression of some genera, even if it is justified.

But it is emphasized that this monograph will become an indispensible guide for those who want to grapple with this fascinating group, very neglected hitherto by our entomologists.